

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
24. April 2003 (24.04.2003)

PCT

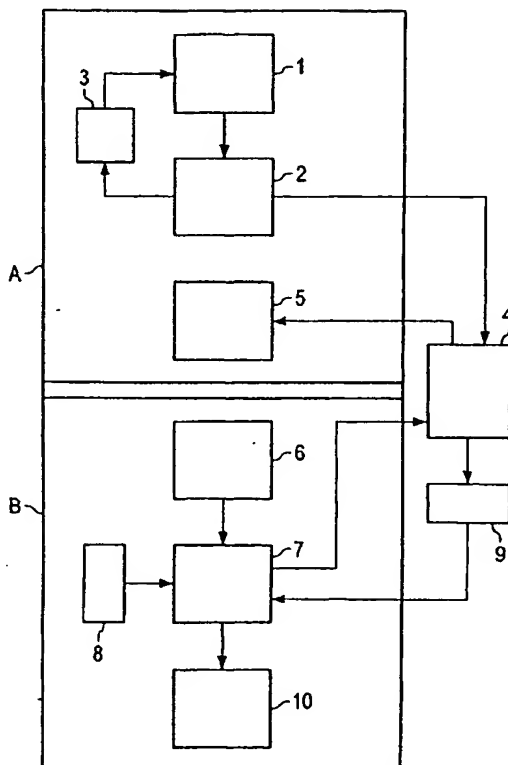
(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 03/034327 A1

- (51) Internationale Patentklassifikation⁷: G06K 9/66 (72) Erfinder; und
(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/DE02/03814 (75) Erfinder/Anmelder (nur für US): BEUTEL, Wilhelm
(22) Internationales Anmeldedatum: 9. Oktober 2002 (09.10.2002) (DE/DE); Maiglöckchenweg 15 D, 85521 Riemerling
(25) Einreichungssprache: Deutsch (DE); Tegelbergstr. 8, 81545 München (DE). BARBEHÖN, Kai [DE/DE];
(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch Grabenleckstr. 6A, 81249 München (DE).
(30) Angaben zur Priorität: 101 50 105.6 11. Oktober 2001 (11.10.2001) DE (74) Gemeinsamer Vertreter: SIEMENS AKTIENGE-
(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von US): SIEMENS AKTIENGESELLSCHAFT [DE/DE]; SELLSCHAFT; Postfach 22 16 34, 80506 München
Wittelsbacherplatz 2, 80333 München (DE). (DE).
(81) Bestimmungsstaaten (national): CN, US.
(84) Bestimmungsstaaten (regional): europäisches Patent (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE, SK, TR).

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: AUTOMATIC DETERMINATION OF GEOMETRIC MODELS FOR OPTICAL PARTIAL RECOGNITIONS

(54) Bezeichnung: AUTOMATISCHE ERMITTLUNG VON GEOMETRISCHEN MODELLEN FÜR OPTISCHE TEILERKEN-
NUNGEN



(57) Abstract: The invention relates to groups of form features which can be the properties of a picture object and which by adding other form features exhibiting similarity with existing group form features can be completed using a control with selectable threshold values and the reception of additional information according to the modified circumstances of said object, enabling a class of objects which are to be recognized to be represented in an approximative manner. The model thus produced can be used in a first step for an optical partial recognition. In a second step, the features of the object recognized by said partial recognition can lead to enlargement and completion of said model. The advantage thereof is that it is no longer necessary for a specialist to ensure interactive control of the recognition system and models exhibiting a high degree of representativity can be produced.

(57) Zusammenfassung: Die Erfindung besteht im wesentlichen darin, dass Gruppen von Formmerkmalen, welche Eigenschaften eines Bildobjektes sein können, durch Hinzunahme von weiteren Formmerkmalen, die eine Ähnlichkeit mit existierenden Gruppenformmerkmalen aufweisen, sich anhand einer Kontrolle mit auswählbaren Schwellwerten und der Aufnahme von zusätzlichen Informationen je nach geänderten Umständen des Objekts vervollständigen und somit annähernd eine zu erkennende Objektklasse repräsentieren. Das hiermit erzeugte Modell kann in einem ersten Schritt für eine optische Teilerkennung verwendet werden. In einem zweiten Schritt können die Merkmale des durch die Teilerkennung erkannten Objekts zu einer Erweiterung und Vervollständigung des Modells führen. Es ergibt sich der Vorteil, dass die Notwendigkeit einer interaktiven Kontrolle des Erkennungssystems mit einem Fachmann erspart wird und Modelle mit hoher Repräsentationsstärke erzeugt werden können.

WO 03/034327 A1



Erklärungen gemäß Regel 4.17:

- hinsichtlich der Berechtigung des Anmelders, ein Patent zu beantragen und zu erhalten (Regel 4.17 Ziffer ii) für die folgenden Bestimmungsstaaten CN, europäisches Patent (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE, SK, TR)
- Erfindererklärung (Regel 4.17 Ziffer iv) nur für US

Veröffentlicht:

- mit internationalem Recherchenbericht

- vor Ablauf der für Änderungen der Ansprüche geltenden Frist; Veröffentlichung wird wiederholt, falls Änderungen eintreffen

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.